

137. Waters G. Потребности производства могут быть движущей силой развития возобновляемых источников энергии.

[ВИЭ, как экологически чистая технология, они нужны при управлении потреблением, при многофакторных тарифах, при образовании микросетей - условиях дальнейшего развития электроэнергетики. Примеры университетских разработок.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 38,39,44.

138. Прототип ветроустановки мощностью 3 МВт.

[Компания Siemens Energy установила первую ВЭУ с непосредственным приводом мощностью 3 МВт типа SWT-3,0-101 DD. Диаметр ротора ВЭУ - 101 м. Число деталей ВЭУ - вдвое меньше обычной конструкции.]

www.siemens.com/energy

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 20.

139. Piwko R., Camm E., Ellis A. et al. Деятельность комитета PES IEEE в области ветроэнергетики. [WPCC - Wind Power Coord. Committee. Рабочие группы комитета. Моделирование ветроустановок, переходные процессы при КЗ в сети. Будущее ветроэнергетики.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 26-35.

140. Corbus D., Lew D., Jordan G. et al. Наверх с ветром.

[Ввод в общую сеть и возможностей передачи электроэнергии крупных ветрокомплексов. Прогнозы развития ветроэнергетики в США. Трудности европейских сетей. Основательный материал.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 36-58.

141. Milligan M., Porter K., DeMeo E. et al. Ветроэнергетика разоблачает мифы.

[Резкая неравномерность выдачи, возможность провалов до нуля, трудность предсказания выдачи, нужда в новых линиях электропередачи, в резервных мощностях, в накопителях энергии, высокая стоимость производства электроэнергии.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 89-99.

142. Смелая попытка в Вермонте.

[Пуск в 1941 г. ветротурбины Smith-Putnam. Лопастей длиной по 20 м - стальные пластины шириной 3,4 м. Генератор GE 1250 кВА 2,4 кВ 600 об/мин. Работала ВЭУ 1100 ч за ее короткую жизнь - 3,5 года..]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 100-110.

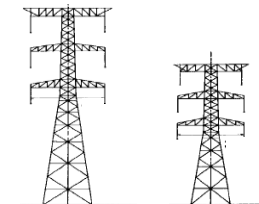
ОАО «НТЦ электроэнергетики»



АННОТИРОВАННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ СТАТЕЙ ИЗ ЖУРНАЛОВ ПО ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

(Техническая библиотека)

№ 5



Москва, 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА	3
РЕФОРМА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	5
РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ. АВАРИИ	5
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ	6
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ	7
ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	8
РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ	8
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ	11
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СЕТИ, SMART GRID	12
ВЛПТ. FACTS. СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА	14
ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ	16
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ	18
ОБОРУДОВАНИЕ. ИСПЫТАНИЕ. ИЗОЛЯЦИЯ	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ. ГЕНЕРАТОРЫ	20
ДВИГАТЕЛИ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПРИВОД	21
ТРАНСФОРМАТОРЫ, РЕАКТОРЫ	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ	23
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	26
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	26

Аннотированный бюллетень новых поступлений в техническую библиотеку составлен 28.07.2010 по материалам отечественной и зарубежной литературы, поступившей в конце 2009 г. – начале 2010 г.

Исполнители – Алексеев Б.А., Гуриненко Г.Г., Ющенко Е.И.

130. Bodell T. Экономические преимущества интеграции [Charles River Ass. Интеграция возобновляемых источников энергии в инфраструктуру электрических сетей и систем. Проблемы финансовых вложений, общая польза для участников интеграции.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 14.

131. Watkiss D. Энергетическая политика в США и распределенная энергетика.

[Планы новых линий электропередачи и законы США по "чистой" энергетике.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 18.

132. Clait L., Fordham P. Биомасса - самый большой внутренний ресурс Америки.

[Структура топлива в энергетике США. Возможности использования биомассы для обогрева и производства электроэнергии. Опрос об отношении к биомассе, как источнику энергии. Трудности использования биомассы на электростанциях.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 30-32.

133. Энергия из ветра.

[Технические аспекты ветроэнергетики и деятельность комитета IEEE PES в этом направлении. Краткое изложение материалов номера журнала.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 4,6.

134. Matsuura M. Острова бриза.

[Перспективы развития возобновляемых источников энергии на Гавайях. Энергетика островов, возможности выравнивания графиков нагрузки.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 59-64.

135. Энергообъединение Midwest подключило к сети в 2009 г. ветроустановки общей мощностью 716 МВт.

[Общая мощность ветроустановок, принадлежащих Midwest в штатах Айова и Миннесота составляет 2200 МВт.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 12.

136. Солнечная энергоустановка с гостевым центром.

[Фотоприемники мощностью 1 МВт - основа солнечного проекта Limoneira (Калифорния), Площадь фотоэлементов - 2,2 га. При установке - гостевой центр, иллюстрирующий возможности солнечной энергетике.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 20.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

125. Борисов Р.К. Методы и средства определения электромагнитной обстановки на электрических станциях и подстанциях.

[ООО "НПФ ЭЛНАП". Методы определения реальных уровней ЭМО. Импульсные коммутационные и грозовые помехи, воздействие ТКЗ. уровень помех радиочастотного диапазона, разряды статического электричества.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 58-60.

126. Жуликов С.С. Проблема электромагнитной совместимости в системах электроснабжения 0,4 кВ и технические способы ее решения. [ООО "Компания ЭМС". Особая актуальность проблемы - внедрение интеллектуальной электроники и микропроцессорных устройств в сетях НН. Отставание сетей от требований ЭМС. Пути решения проблемы.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 76-78.

127. Musolino F., Fiori F. Исследования восприимчивости интегральных схем к коммутационным помехам.

[Politech.Torino. Переходные процессы при коммутационных операциях в зданиях. где работают ИС. Схемы многопроводных сетей в здании. Схемы замещения кабелей и фильтров. Повреждения ИС.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 142-151.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

128. Панцхава Е.С. Отечественная биоэнергетика - как элемент развития внутреннего рынка России.

[ЗАО Центр "ЭкоРос", Москва. Основа любой крупной экономики - работа на внутренний рынок. Национальный проект развития агропромышленного комплекса России и биогазовые технологии.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 38-44.

129. О совершенствовании нормативно-правовой базы развития водородной энергетики.

[Комитет Госдумы по энергетике. Замена водородом углеводородного топлива - один из сценариев развития мировой энергетики и экономики. Необходимо решение ряда фундаментальных проблем и подготовка Концепции развития водородной энергетики в РФ.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 57,58.

ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА

1. Кудрявый В.В. Российская электроэнергетика в период кризиса. [Доклад на конференции "Рынок электроэнергетики..." 24.03.2009. Реформированная электроэнергетика непрерывность поставок электроэнергии и приемлемость тарифов выполнить не может. Нужна дееспособная структура управления отраслью. Меры по выходу из тяжелого положения.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 62-67.

2. Хроника, публикации по тематике электроэнергетики России. [Например: Министр энергетики заявил, что снижение инвестпрограмм государственных энергокомпаний на 40% не повлечет снижения объемов ввода. На острове Русский (Владивосток) открылась ВЭУ, к 2012 г. мощность ВЭК достигнет 30 МВт. Одобрен проект ЛАЭС-2. Премьер-министр заявил, что к 2030 г. доля АЭС составит 25-30% (сейчас - 16%.)]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 72,73.

3. Дьяков А.Ф. Пути развития российской электроэнергетики и энергомашиностроения в современных условиях.

[Доклад на VII конф."ЭЛМАШ-2009". Реформы в энергетике, негативные последствия, влияние мирового кризиса. Отличие инновационной деятельности от развития науки. Нужна поддержка НИОКР со стороны государства. Оптимистический взгляд на модернизацию и повышение эффективности под давлением экономики.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 3-14.

4. Разработана схема и программа развития Единой энергетической системы до 2016 года.

[Предложение Системного Оператора и ОАО "ФСК ЕЭС" - схема развития, прогнозы спроса, перечни проектов, требования к развитию средств. Учтена генеральная схема размещения объектов до 2020 г.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 14.

5. Котлер В.Р. Энергетика США: опыт последнего десятилетия. [ОАО "ВТИ". Установленная мощность в 2007 г. - 1018 ГВт, 187 ГВт отработали более 40 лет. (в России - 215 ГВт, выработало ресурс около 1/3 парка).]

Энергохозяйство за рубежом, 2010, No 1, 30-33.

6. Ашинянц С.А. Государства Западной Европы: экономика и энергетика.

[Часть третья. Продолжение из NoNo 5 и 6 за 2009 г. Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания.]

Энергохозяйство за рубежом, 2010, No 1, 2-29.

7. Арцишевский Я.Л. Проблемы подготовки инженеров-релейщиков в соответствии с Болонским соглашением.

[Проблемы перехода на двухуровневое (бакалавр-магистр) высшее образование, пути решения этих проблем. Трудности организации научной работы на кафедрах. Необоснованность и неактуальность объединения подготовки бакалавров "электротехников-электроэнергетиков".]

Релейщик, 2009, No 4, 42-47.

8. Hansen T. Движение капитала в электроэнергетике США 2009 г.

[Основные законы, принятые в последнее время и влияющие на долларовые потоки. Отношение к возможности изменения климата. Внедрение экологически чистых технологий.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 18-22.

9. Patel Sh. Управление человеческим капиталом с помощью оценки рабочего ресурса.

[Pricewaterhouse Coopers. Оценка и выявление способностей, сравнение способностей и особенности поколений. Вложения в подбор рабочих кадров, планирование набора кадров.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 24-27.

10. Wolf G. Ветер в проводах.

[Краткий обзор вопросов в этом номере журнала - совершенствование сетей, использование ВИЭ, межсистемные соединения на ВЛПТ и вращающихся трансформаторах и др.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 8.

11. Lord Jenkins of Roding. Будущее энергетики Великобритании.

[Отношение к Протоколу Киото, развитие ВИЭ в Европе до объема 20% к 2020 г. Трудности для У.К., включая поддержание устойчивости - резерв в 20%. Планы расширения атомной энергетики.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 72.

120. Вишневский Ю.И., Казанцев Ю.А., Наташов В.Н. Элегазовый выключатель для эксплуатации при температуре до минус 60±С с ветром.

[АЭН РФ, ОАО ВО "Электроаппарат", ОАО "НИИВА". Расчет мощности подогрева. результаты испытаний на отсутствие конденсации элегаза. Упрощенная методика испытаний. Замечания В.Н.Вариводова.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 94-98.

121. Wenliu Zhuang. Расширение подстанции вверх.

[Подстанция в центре Шанхая выполнена компактно с размещением охладителей над трансформаторами. Применено малогабаритное КРУЭ, да и сами трансформаторы - в компактном исполнении, маслonaполненные (втрое дешевле элегазовых и сухих). 10/35 кВ по 31,5 МВА, 45 дБА.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 38-41.

122. Wolf G. Лазерное сканирование на подстанции.

[Широкие масштабы усиления электрических сетей сопровождаются многочисленными изменениями схем и конфигурации подстанций. Использование лазерного сканирования картины подстанции с помощью системы LiDAR резко упрощает процедуру реконструкции.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, приложение, 19-23.

123. Hinow M. Энергопредприятия Швейцарии обращают особое внимание на расходы всего цикла жизни оборудования.

[ETH Zuerich. Оптимизация расходов за все время службы подстанции в процессе проектирования ее модернизации. Капитальные расходы, эксплуатация, ремонт, периодическая замена оборудования.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 56-59.

124. Braham A., Lahyani A., Venet P., Rejeb N. Последние достижения в области обнаружения дефектов и потерь в электролитических конденсаторах.

[INSAT Inst., Tunis, AMPERE Lab., France. Свойства электролитических конденсаторов, их частотные параметры, расчет тока в ЭЛК, применение при оценке конденсаторов генетических алгоритмов.]

IEEE Trans. on Power Electronics, 2010, No 1-2, 33-43.

115. Современный производственный комплекс высоковольтной аппаратуры ЗАО "ЭНЕРГОМАШ (ЕКАТЕРИНБУРГ) - УРАЛЭЛЕКТРОТЯЖМАШ".

[УЭА - с 1934 г. Сейчас ЗАО выпускает элегазовое оборудование - колонковые выключатели ВГТ и ВГК до 750 кВ, баковые ВГБ и ВЭГ, ИТТ и ИТН до 220 кВ. С воздушной изоляцией - разъединители, заземлители. Автоматы ВАБ и ВАТ. Широкий ассортимент сервисных услуг ЗАО.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 16,17.

116. Энговатов В.И. Порядок подтверждения соответствия электро-технической продукции.

[Сложности применения многих неопределенных до конца правил принятия законов. Фактически существующая система аттестации оборудования оказывается как бы нелегитимной - пока не назван орган аккредитации органов по сертификации и испытательных центров.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 28-31.

117. Дарьян Л.А. Ответ на вопрос: планируете ли вы отказаться от системы аттестации электротехнического оборудования после утверждения соответствующих технических регламентов?

[ОАО "ФСК ЕЭС". Нет! Сегодняшняя практика обходится без аттестации при сертификации отрицательно сказывается на качестве и надежности продукции.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 32-34.

118. Емельянов Н.И., Ширковец А.И. Актуальные вопросы применения резистивного и комбинированного заземления нейтрали в электрических сетях 6-35 кВ.

[ООО "Болид", Новосибирск. Особенности заземления через резистор, режимы работы изоляции при коммутациях в сети. Зарубежные резисторы, резисторы "Болид" типа РЗ. Схемы включения и документация по теме.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 44-50.

119. Матвеев Д.А., Никулов И.И. К вопросу о выборе ОПН.

[МЭИ - ЗАО "ФАКТС Плюс", ЗАО "ГК "Таврида Электрик". Недостатки Методических Указаний по выбору и применению ОПН. Разъяснения и уточнения рекомендаций.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 84-86.

РЕФОРМА В ЭНЕРГЕТИКЕ

12. Кудрявый В.В. Реформа электроэнергетики РФ: факты и последствия.

[НТЦ "Оптимизация управления в электроэнергетике", МЭИ. Безосновательный перевод российской электроэнергетики с государственного регулирования в свободное рыночное плавание. Мировой опыт подобных реформ, итоги нашей реформы - катастрофические последствия.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 3-7.

13. Колмогоров В.В. Новые реалии работы генерирующих компаний в условиях экономического кризиса в экономике РФ.

[ОГК-3. Приватизация генерирующих активов - первоначальные цели и как ожидания не оправдались под воздействием пришедшего кризиса. Нужен сбалансированный комплекс скоординированных рыночных и регуляторных мер. Надо перейти от лозунгов ГОЭЛРО-2 к разумной политике инвестиций.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 67,68.

14. С 1 июля все филиалы МРСК Центра перейдут на RAB-регулирование.

[Переход на долгосрочное регулирование тарифов на передачу электроэнергии необходим - износ основных фондов превышает 70%. Нынешняя система "затраты плюс" приведет в 2015 г. износ к 80%, RAB-регулирование позволит к 2014 г. снизить износ до 50%.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 8.

РЕЖИМЫ ЭНЕРГОСИСТЕМ, АВАРИИ

15. Устойчивое развитие, безопасность, надежность - три принципа развития современной гидроэнергетики.

[IV Все- российское совещание гидроэнергетиков. ВВЦ, 25-27.02.2010. В основе - необходимость повышения надежности и безопасности гидроэлектростанций, системного подхода у нас нехватает - сказал Министр.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 6,7.

16. Заседание Парламентской комиссии по расследованию причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС.

[Информация министра энергетики С.Шматко о ходе ликвидации последствий аварии. Минэнерго РФ создается рабочая группа по разработке Концепции надежности электроэнергетики.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 50.

17. Об эффективности и достаточности Плана дополнительных мероприятий по обеспечению электроэнергией Сибири в связи с аварией на Саяно-Шушенской ГЭС. Протокол заседания НС РАН и НТК НП "НТС ЕЭС".

[На ОЗП 2009-2010 гг. положение тревожное. Меры по преодолению: ускоренный ввод на нескольких ГРЭС, организация ремонта, оптимизация водных попусков на Енисее и на Ангаре, ввод 1-2 агрегатов на С.-Ш.ГЭС, сработка оз.Байкал на 0,45 м для Ангарского каскада, ввод батарей КРМ и др.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 49-53.

18. Извлечения из Акта технического расследования причин аварии на Саяно-Шушенской ГЭС.

[Описание возникновения аварии. ее развития. Рекомендации и мероприятия по предупреждению подобных техногенных катастроф (аварий) в том числе, изменение схемы управления аварийными затворами водоводов и разработка системы мониторинга.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 54-56.

19. Guthrie W. Геоинформационная система ускоряет реакцию в электрических сетях на возможность шторма.

[Компания Progress Energy, использующая резервные мобильные мощности и ведущая ремонтные работы после штормов, широко применяет геоинформационные средства для оценки опасности и объемов повреждений.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 42-46.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

20. Фаворский О.Н. Современное состояние и развитие электро- и теплоэнергетики России.

[Определяющая задача - повышение энергоэффективности при выработке, передаче и потреблении электроэнергии. Важность энергосбережения. Меры - ввод только ПГУ, замена котельных на ГТУ-ТЭЦ.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 14,15.

21. Накопители энергии выправляют график нагрузки.

[Компания SCPPA (Южная Калифорния) проводит программу установки параллельно к кондиционерам больших зданий морозильных установок. производящих лед в ночное время. Общая мощность эквивалентной пиковой ТЭС - 53 МВт,]

Transm. & Distr. World, 2010, No 2, 18.

110. Брянцев А.М., Брянцев М.А., Базылев Б.И., Дягилева С.В., Карымов Р.Р., Лурье А.И., Маклецова Е.Е., Нергышев А.А., Смоловик С.В. Состояние и перспективы применения в электрических системах РФ и СНГ регулируемых источников реактивной мощности (ИРМ) с управляемыми подмагничиванием шунтирующими реакторами (УШР) и батареями конденсаторов (БСК).

[ИРМ с БСК и УШР от 25 до 180 Мвар на 110-500 кВ. Это первые наиболее простые устройства FACTS. Примеры ИРМ, устройство и принципы действия, Потребность в мощности ИРМ - 100% от максимума потребления сети 110-500 кВ.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 88-93.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

111. Федоровская А.И., Фишман В.С., Субботин В.М. Выбор системы заземления в сетях собственных нужд напряжением до 1 кВ подстанций 35-750 кВ.

[ЭСП НН-СЭЦ - ООО УК "Электроцит"-Самара. Преимущественное применение в сетях 0,4/0,23 кВ системы TN-S с четырехполюсными автоматическими выключателями.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 24-27.

112. Вариводов В.Н. Развитие современных подстанций электрической сети сверхвысокого напряжения промышленной частоты.

[ФГУП "ВЭИ". Сравнение подстанций с ОРУ, КРУЭ и гибридных РУ по стоимости. Конкретные конструкции. Современное оборудование 80-90-х гг. прошлого века - недостаточной надежности. Нужны гибридные п/ст.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 28-32.

113. Испытательный центр. Как возможно выпускать продукцию с необходимыми потребительскими качествами.

[ООО "Глобал Инсулэйтор Групп" на базе завода ЮУАИЗ задействовало испытательный центр. Испытания в основном - для зарубежных заказчиков. С вводом Центра возросли возможности выпуска продукции.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 12,13.

114. ВНТЭ и РТЭ - трехпозиционные коммутационные аппараты с элегазовой изоляцией.

[ОАО "ПО Элтехника". Напряжение 10 и 20 кВ, номинальный ток 630 А. стойкость к КЗ 51 кА. Ресурс механический - 2000 циклов, с коммутацией - 100 циклов В-О.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 26.

ТРАНСФОРМАТОРЫ. РЕАКТОРЫ

105. По мировому стандарту.

[Реализация в Башкирии холдингом "ЭЛЕКТРОЗАВОД" (Москва, Уфа и Запорожье) проекта крупнейшего в Европе трансформаторостроительного завода в Уфе. Экскурсия Руководства страной и республикой по заводу.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 10-12.

106. Чуприков В.С., Мологин Д.С. Реализация пилотного проекта CSRT (УШРТ) в энергосистеме Norte de Angola.

[Два УШРТ по 60 Мвар на п/ст 220 кВ плюс 15 КБ (всего 150 Мвар) оптимизируют работу всей энергосистемы. Инициатива - Г.Н.Александрова, производство - ЗТЗ (УШРТ), ВЭИ-Ансальдо (регуляторы) и Odebrecht (Бразилия - КБ - конденсаторы). Очень подробно - испытания.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 72-78.

107. Начата замена высоковольтных вводов на объектах Сибири.

[МЭС Сибири - замена вводов 220-1150 кВ с маслом Т-750 на вводы с твердой изоляцией, имеющие срок службы вдвое больший (40 лет). Всего в 2010 году будет заменен 101 ввод, в том числе, на п/ст Итат 1150 кВ.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 9.

108. Инновационные технологии и высокотехнологичное оборудование.

[Холдинг "ЭЛЕКТРОЗАВОД" создает интеллектуальный трансформатор с датчиками воздействий и диагностики, с определением текущей перегрузки трансформатора. Гордость компании - ТЦ 630 МВА 330 кВ (Курская АЭС) и блочный трансформатор 417 МВА 750 кВ (Калининская АЭС.)

Энергоэксперт, 2010, No 2, 18,19.

109. Дони Н.А. Об использовании обмоток ТН, соединенных в "разомкнутый треугольник".

[ООО НПП "Экра", Чебоксары. Преимущества и недостатки использования "разомкнутого треугольника". Замечания ОАО "ВНИИР", Москва. Отказываться от схемы "разомкнутый треугольник" не надо по соображениям точности и надежности.]

Релейщик, 2009, No 4, 73-77.

22. Нигматулин Б.И. Пути снижения энерготарифов - энергосбережение и модернизация оборудования.

[Институт Проблем Естественных Монополий. Причины и следствия повышения тарифов в электроэнергетике РФ. Сравнение с другими странами. Сомнения в правильной стратегии новых собственников ТЭС.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 8-13.

23. Jang Y., Jovanovic M.M. Метод оптимизации КПД регулируемой осветительной нагрузки. Delta Product Corp. USA.

[Управление осветительной нагрузкой 500 и 1000 Вт с помощью диодных ключей с фильтрами (изменение формы кривой тока).]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 67-74.

24. Боровков В.М., Бородин О.А. Модернизация оборудования.

[СПбГТУ. Перевод отопительных и промышленных котельных в режим мини-ТЭЦ, как способ повышения их надежности. Электрогенерирующие надстройки. Принципы "малой энергетики", варианты выполнения мини-ТЭЦ.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 47-58.

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМАМИ

25. ОАО "МОЭСК" внедряет новые технологии.

[В Западных электросетях введен Объединенный диспетчерский пункт на три района. Современный щит с тремя схемами, у оператора – по четыре монитора на АРМ. Тренировки - диспетчерские игры.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 18.

26. Ucan Bahadir. Турция усиливает связи с Западом.

[В электрических сетях Турции проводится программа развития систем телеизмерения и телеуправления, а также управления нагрузкой. Структура диспетчерского управления, данные турецкой энергетики.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 28-34.

27. Ackermann Th., Ancell G., Vorup L.D. et al. Откуда дуют ветры.

[Управление потоками мощности и их прогнозирование в регионах с большой долей ветроэнергетики. Опыт Дании, Испании, Ирландии, Новой Зеландии. Северный рынок электроэнергии и оптимальное управление энергосистемой.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 65-75.

28. Штейнбок Л.С., Стерликов С.А. К вопросу об эффективности информационных технологий отображения в системах управления сложными процессами.

[ОАО "НТЦ Электроэнергетики", Optima Engineering. Внедрение новой иерархической динамичной технологии отображения информации. Проблемы отображения и человеческий фактор в системах управления. Разработки ВНИИЭ - схемы энергосистем для диспетчерского управления, мнемосхемы.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 80-88.

ИЗМЕРЕНИЯ И УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

29. Щуров В.М. Современные АИИС КУЭ: проблемы и перспективы.

[ОАО "НТЦ электроэнергетики". Понятие об автоматизированном учете электроэнергии (мощности) - коммерческий учет и технический учет. Возможности систем учета и их выполнение - сравнение разных производителей. Типовая АИИС ТУЭ крупного предприятия.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 62-65.

30. Кнышук Д.П. Эксперт в области измерений: счетчик электроэнергии EXPERTMETER TM EM720.

[ООО "Энергометрика". трехфазный многотарифный счетчик класса 0,2 - не только счетчик, но и регистратор событий. Возможности - самые широкие, включая защиту от вандализма.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 22,23.

РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА, ТЕЛЕМЕХАНИКА, СВЯЗЬ

31. Гуревич В.И. Критерии оценки релейной защиты: следует ли усложнять ситуацию?

[ЦЛ Израильэнерго. Отклик на доклад российских специалистов на конференции СИГРЭ по РЗ и А. Критика терминологии и формулировок в докладе, затуманивающих нынешнюю сложную ситуацию с переходом на МП-защиты.]

Вести в электроэнергетике, 2009, No 6, 45-48.

32. Лебедев Ю.В. Организационные вопросы реконструкции и модернизации устройств РЗ.

[ОАО "МРСК Урала". Особенности подхода при модернизации РЗ разных компаний. Нужна единая стратегия и техническая политика, единые требования к производителям РЗА и ПА, к документации.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 68-71.

100. Abdel-Baqi G., Nasiri A. Динамическое управление асинхронным генератором двойного возбуждения.

[Univ.Wisconsin-Milwaukee. Взаимодействие генераторов DFIG с переходными процессами в сети. Моделирование этого процесса.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 193-196.

101. Zhi D., Xu L., Williams B.W. Непосредственное управление мощностью асинхронного генератора с двойным возбуждением с прогнозирующей моделью.

[Univ.of Strathclyde, Univ.of Belfast. Моделирование управлением генератором DFIG, схема регулятора. Проверка на модели мощностью 1,5 кВт.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 341-351.

102. Abud G., Rodriguez M.A., Iwanski G., Poza J. Управление генератором с двойным возбуждением (ветроустановка) в условиях несимметрии в сети.

[Univ.Spain and Polen. Схема управления ветроустановкой с генератором DFIG, режим работы с несимметрией в сети, лабораторная проверка управления режимом.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 442-453.

ДВИГАТЕЛИ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

103. Demetriades G.D., de la Parra H.Z., Andersson E., Olsson H. Тепловая модель синхронного двигателя с постоянными магнитами в реальном времени.

[ABB. Моделирование машин с постоянными магнитами, особенности теплового моделирования. Расчет потоков тепла в двигателе, экспериментальные измерения.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 463-474.

104. Li Y.W., Pande M., Zargart N.R., Wu B. Стратегия управлением коэффициента мощности для мощного регулируемого электропривода с преобразователем по схеме источника тока.

[Univ.Alberta, Rockwell Automation. Обзор методов управления электроприводом, предложены два метода регулирования с выпрямителем, управляемым ШИМ. Эксперименты с приводом на напряжение 4,16 кВ.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 352-359.

95. Perrier C., Veroual A. Исследования изоляционных жидкостей для силовых трансформаторов: минеральное масло, синтетические смолы. силиконовое масло.

[AREVA T&D, AMPERE Lab. Электрическая прочность, статический заряд, старение, газообразование, теплопередача. На девяти типах масла. Сравнение эксплуатационных свойств этих жидкостей.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 6-13.

96. Martins M.A.G., Gomes A.R., Pahlavanpour B. Экспериментальные исследования коррозионной стойкости пассивированного масла после истощения пассиватора.

[LABALEC, Portugal, Nynas-Naphtenics, UK. Пассиватор Irgamet 39, старение по МЭК 62535 и по методу С МЭК 61125. При истощении пассиватора масло приходит в состаренной состоянии с выделением Cu₂S.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 23-27.

97. Ramirez I., Hernandez R., Montoya G. Диагностика некерамических изоляторов в суровых условиях.

[Inst.de In.El.Mexico. Связь загрязнения изоляторов и тока утечки, выявление короны, измерения в эксплуатационных условиях электрического поля, визуальный контроль состояния изоляторов.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 28-33.

98. Ohki Y. Наблюдение за состоянием изоляции с помощью сигналов ВН от постоянного тока до 500 МГц с применением оптоволоконных кабелей.

[Схемы измерения и применяемая измерительная аппаратура. Пример схемы - измерения переходных процессов на трехфазном инверторе.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 50,51.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ГЕНЕРАТОРЫ

99. Lima F.K.A., Luna A., Rodriguez P. et al. Динамика изменения напряжения на роторе асинхронного генератора двойного возбуждения во время повреждений в сети.

[Univ.Brazil, Catalunya, Denmark. Принципы работы AC-генераторов, применение для ветровых турбин. Упрощенная модель генератора DFIG. Поведение генератора при повреждениях в сети. Модель - 7,5 кВт.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 118-130.

33. Лебедев Ю.В. Актуальные вопросы эксплуатации релейной защиты.

[ОАО "МРСК Урала". Открытие новой рубрики, первостепенные задачи эксплуатации и развития релейной защиты.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 42,43.

34. Ячкула Н.И., Пирогов М.С., Чепелев В.Н. Достойное продолжение традиций качества и надежности технических решений - блоки цифровой релейной защиты и автоматики БМРЗ.

[НТЦ "Механотроника", СПб. Развитие производства - первые микропроцессорные терминалы РЗ. Новая серия БРМЗ со шкафом модернизированного терминала ШКЛ-МТ.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 44-46.

35. Титенков С.С., Пугачев А.А. Режимы заземления нейтрали в сетях 6-35 кВ и организация релейной защиты от однофазных замыканий на землю.

[ООО "Энерган". Подход к этой проблеме разных компаний - отечественных и зарубежных. Подробно - с изолированной нейтралью, с заземлением через реактор, через резистор.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 36-43.

36. Пирогов М.Г., Михалев С.В. Тенденции развития микропроцессорных устройств релейной защиты на примере устройств БМРЗ-200.

[НТЦ "Механотроника". Требования к РЗ и ее совершенствование. Нужен отход от алгоритмов для электромеханической РЗА к адаптивным алгоритмам с использованием аппарата искусственного интеллекта.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 72-74.

37. Белотелов А.К. Вопросы организации эксплуатации устройств РЗА ОАО "ФСК ЕЭС".

[Семинар на базе МЭС Волги в Самаре. Краткое перечисление выступлений. Трудности с внедрением МП-технологии, низкое качество обслуживания электромеханических защит.]

Релейщик, 2009, No 4, 16,17.

38. Нагай В.И., Нагай И.В. Проблемы и решения дальнего резервирования трансформаторов ответственных и промежуточных подстанций.

Влияние разных факторов на чувствительность защит дальнего резервирования трансформаторов, способы повышения чувствительности. Оценка распознаваемости повреждений.]

Релейщик, 2009, No 4, 30-35.

39. Нудельман Г.С. Конференция "Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем".

[Тезисы пленарных выступлений от ИК-В5 СИГРЭ, ОАО "ВНИИР" и ОАО "СО ЕЭС". Внедрение МП-интеллектуальных устройств, новой концепции АСУ ТП (МЭК 61850), многоуровневая структура защиты энергосистемы. Задачи.]

Релейщик, 2009, No 4, 8,9.

40. Аношин А.О., Головин А.В., Максимов Б.К. Исследование функциональной совместимости устройств РЗА по условиям стандарта МЭК 61850.

[МЭИ. Лаборатория исследования функциональной совместимости - организация, оснащение, задачи. Реализация модели подстанции, использование протокола GOOSE.]

Релейщик, 2009, No 4, 36-40.

41. Пуляев В.И. Техническое обслуживание УРЗА.

[УРЗА - это устройства релейной защиты и автоматики! Методы технического обслуживания устройств РЗА, программы периодического обслуживания, обслуживание по состоянию оборудования. Допустимые интервалы между проверками.]

Релейщик, 2009, No 4, 48-54.

42. Максимов В.В., Сипачев К.Е. Система сбора и передачи технологической информации ОАО "ФСК ЕЭС".

["КРОК инкорпорейтед". Реконструкция подстанций ФСК ЕЭС. Виды технологической информации, неоперативная технологическая информация - десятки тысяч измерений и сигналов, входящих в АСУ ТП ПС. Разделение информационных потоков. Система ССПТИ, модель измерений ССПТИ.]

Релейщик, 2009, No 4, 56-63.

43. Дреер А. Синхронизация времени согласно стандарту IEEE 1588.

[Протокол РТР (Precision Time Protocol). Отличительные особенности синхронизации времени по этому протоколу. Варианты алгоритмов синхронизации времени получаемых данных на основе протоколов РТР версий 1 и 2.]

Релейщик, 2009, No 4, 68-72.

89. Уникальный изолятор.

[ООО "Глобал Инсулэйтор Групп" - GIG, создал высокопрочный стеклянный изолятор ПС 530А на 530 кН (самая высокая нагрузка в мире), весом 21 кг. Завод ОАО "ЮАИЗ" готовит производство ПС 530А для Африки.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 18.

90. Матвеев Д.А. О необходимости руководящего документа по численному моделированию перенапряжений.

[Кафедра ТЭВН МЭИ, ООО "ФАКТС Плюс", новая рубрика журнала, посвященная ТВН. Расчеты на ЭВМ и специализированные программы для численного представления переходных режимов в изоляции.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 40,41.

91. Алексеев Б.А. Оптимизация профилактического обслуживания оборудования ВН. (по материалам СИГРЭ) Ч.1.

[ОАО "НТЦ Электроэнергетики". Виды стратегий профилактики, методы оценки состояния электрооборудования, примеры из зарубежной практики. Методика конкретного расчета риска при эксплуатации.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 80-83.

92. Алексеев Б.А. Оптимизация профилактического обслуживания ВН (по материалам СИГРЭ). Ч.2.

[ОАО "НТЦ Электроэнергетики". Продление срока службы оборудования и выбор стратегии профилактики. Оценка остаточного ресурса оборудования. Характерные дефекты оборудования, отслужившего большой срок службы.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 100-103.

93. Bouatata O. Применение в диагностике математического аппарата связанных графов.

[Univ.Lille Nord du France. Структурная схема процесса диагностики.] франц.язык

Revue de L'Electricite et de Electronique, 2010, No 2, 111-115.

94. Krivda A., Schmidt L.E., Kornmann X. et al. Испытания на трекинг и эрозию в соответствии со стандартом МЭК 60587.

[ABB. Методика испытаний, выбор электродов, фиксация результатов - фото и анализ разряда по БПФ.]

IEEE Electrical Insulation Magazine, 2009, No 6, 14-22.

84. Ruppert R., Privitera T. Через всю Миссури...

[Kansas City P&L, Mark One Electric Co. Новая технология перехода через реку ВЛ линий 34 и 12 кВ. Прокладка по мосту вместо заглубления в грунт.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 56-59.

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ

85. Мищеряков С.В. Проблемы управления персоналом в энергетике в условиях построения энергоэффективной экономики.

[ЗАО "УК КЭУ". Обеспечение надежности и экономической эффективности деятельности человека в системах "человек-машина" и "человек-хозяйствующий субъект". Самые общие понятия.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 19,20.

86. Борисов Р.К., Гусев Ю.П. Диагностика систем оперативного постоянного тока подстанций.

[ООО "НПФ ЭЛНАП", МЭИ. Наблюдение за состоянием СОПТ дежурным персоналом, с его ликвидацией на подстанциях сменилось на системы мониторинга и периодические проверки другими организациями. Трудности диагностики и новые методы. Опора только на мониторинг - потеря надежности.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 48-53.

87. Андреев В.А. Современные требования к шкафам оперативного тока.

[ЗАО "Электронмаш". Описание систем оперативного тока всех видов на подстанциях, процессы поддержания надежности питания сети оперативного тока.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 54-56.

ОБОРУДОВАНИЕ, ИСПЫТАНИЯ, ИЗОЛЯЦИЯ

88. Назарычев А.Н., Таджибаев А.И., Савельев В.А., Андреев Д.А. Современные подходы к решению задач управления техническим состоянием электрооборудования.

[ИГЭУ, ПЭИПК, ОАО "Зарубежэнергопроект". Высокая степень износа основных фондов. С помощью объемных номограмм, а также 30 вероятностных уравнений показано, что в основном отказы происходят из-за износа оборудования (!). Вывод - нужна профилактика по техническому состоянию.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 66-70.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

44. Некурящих С.Ю. Снижение потерь электроэнергии в распределительных сетях.

["Омскэнерго". Виды потерь, меры по их снижению в Омскэнерго (за 2006-2008 г. - с 10% до 8,7%). Таблица с перечнем конкретных мероприятий, включая оптимизацию режимов, компенсацию реактивной мощности и совершенствованию учета.]

Надежность и безопасность энергетики, 2009, No 2, 14-18.

45. Рыбаков Л. Инвестиции в распределительный электросетевой комплекс.

[Холдинг "МРСК" - физический износ активов (!), доля оборудования за нормативным сроком службы может достигнуть через несколько лет 60-65%. В развитых странах - 25-40%. Выход для нас - отход от фиксированных тарифов на передачу и присоединения (переход на RAB-регулирование тарифов).]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 20-22.

46. Конференция Electric Light & Power в Tampa

[Темы конференции - новые бизнес-модели, оптимизация капиталовложений в энергетику, стимулы развития электроэнергетики, будущие электрические сети, электрификация автотранспорта.]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 40-43.

47. Fagen K.C., Fletcher R. Распределительные сети повышают свою эффективность.

[С 2007 г. Альянс повышения эффективности NEEA (Northwest Energy Efficiency Alliance) проводит проект "Инициатива повышения эффективности распределительных сетей (DEI). Внедрение и демонстрация результатов мер в этом направлении.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 58-62.

48. Merlin A. Роль стратегии развития электрической сети в создании единой энергетической политики в Европе.

[President CIGRE. Заказная статья. Изменения в энергетике Европы и стратегическая роль развития сетей.] фр. язык

Revue de L'Electricite et de Electronique, 2010, No 2, 126-128.

49. Lawhorn J., Osborn D., Caspary J. et al. Взгляд с вершины.

[Перспективы экономического планирования процессов поставки возобновляемых ресурсов энергии. Необходимая реорганизация электрических сетей США при большой доле ВЭУ в производстве электроэнергии.]

IEEE Power & Energy Magazine, 2009, No 6, 76-88.

50. Laughner T., Rogers Br., Elmendorf F., McGranagham M. Будущее систем мониторинга в TVA.

[Объединение систем мониторинга и анализа изменений нагрузки резко снижают время выявления неполадок и сокращают перерывы электро-снабжения. Основы новых систем мониторинга, использование геоинформационной системы.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, 48-52.

51. Зихерман М.Х. Модернизация энергоснабжения железных дорог.

[Директор ООО "АНТЭлектро". Замена устаревшей тяги на 3 кВ постоянного тока на 27,5 кВ переменного требует устранения недостатков сегодняшних схем на переменном токе. Симметрирование работы сети.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 60-62.

"ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ" СЕТИ, SMART GRID

52. Первая конференция компании "ДЖЕНЕРАЛ ЭЛЕКТРИК" на тему "Интеллектуальные сети" (Smart Grid).

[10 докладов, из них три - российские. От НТЦ "Электроэнергетики" - технологическая платформа Интеллектуальных сетей. Участие приняли около 100 руководителей предприятий и представителей бизнеса.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 8.

53. ФСК обсудила с учеными Российской Академии Наук концепцию создания "интеллектуальной" сети.

[Совещание в Новосибирске - одобрение проекта ОАО "ФСК ЕЭС" - создания электрической сети нового поколения - так называемой "интеллектуальной" электрической сети. Следование мировым тенденциям.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 13.

54. Кобец Б.Б., Волкова И.О., Огороков В.Р. Smart Grid как концепция инновационного развития электроэнергетики за рубежом.

[Центр энергоэффективности ЕЭС, институт проблем естественных монополий, Высшая школа менеджмента СПбГУ. Интерес в России к развитию во всем мире Smart Grid. "Прорыв интеграции технологий XXI века". Требования к Smart Grid и что дает внедрение. В общем виде.]

Энергоэксперт, 2010, No 2, 52-68.

77. Компания Hydro One применяет экологически безвредные столбы ВЛ.

[Используются композитные опоры типа RStandard, не требующие периодической пропитки экологически неприемлемыми составами. Новые опоры могут быть выполнены любой применяемой конструкции, включая тип Н и решетчатые опоры.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 22.

78. Neumann Cl. Газоизолированные линии решают проблемы СВН.

[Расширение электрической сети вблизи аэропорта Франкфурта на Майне выполнено газоизолированной линией длиной 1 км 380 кВ с двумя цепями (1800 MBA).]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, 54-56.

79. Wolf G. Освещение картины сети интеллектуальными средствами.

[Замена трехмерными моделями LiDAR двухмерных рисунков - преимущества, особенности использования для планов сетей. Сканирование с вертолета.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, приложение, 8-12.

80. Starks G., Payne H., Quan He Pan. Расширение возможностей ВЛ 500 кВ.

[Применение компанией Georgia Transmission Corp. решетчатых опор формы "Дельта" с замкнутым контуром для верхней фазы позволяет снизить ширину коридора ВЛ и применять для обслуживания вертолеты.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 36-42.

81. Scheibe NM., Richert J. Повышение надежности в результате улучшения технологии.

[Maquoketa Valley Electric Coop. с применением системы SCADA и автоматического учета расхода электроэнергии добилась снижения за 10 лет длительности перерывов электроснабжения на 30%.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 44-48.

82. Whickler D.R. Прежде, чем линия упадет...

[Avista Utilies Co определяет состояния соединений провода изменением сопротивления с вертолета. Методика и данные измерений.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 50-54.

83. Wolf G. Будущее - цифровые системы.

[Возможности систем LiDAR - Light Detection and Ranging System в применении к нуждам электрических сетей. Обзор статей.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, приложение, 6.

72. El-Moursli M.S., Bak-Jensen B., Abdel Rachman V.H. Новая система управления СТАТКОМом для устранения подсинхронных колебаний и демпфирования колебаний в энергосистеме, подключенной к ветрокомплексу через линию с продольной компенсацией.

[Aalborg Univ., Denmark, El-Mansoura Univ. Egypt. Структура регулирования СТАТКОМа. Возможности управления СТАТКОМом режима в сети. Переходные процессы при продольной компенсации.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 429-441.

73. Pham P.V., Hagiwara M., Akagi H. Анализ динамических характеристик самокоммутирующейся системы вставки постоянного тока при повреждениях на линии.

[Tokyo Technol.Inst. Схемы и применения ВПТ с самокоммутиацией, пример - на мощность 50 МВА 500/33 кВ - анализ распределения токов в схеме. Моделирование повреждения на линии.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 322-330.

ВОЗДУШНЫЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

74. Кадомская К.П., Крамаренко В.А., Широковец А.И. Методика определения продольных погонных параметров сверхпроводящих кабелей высокого напряжения.

[ГОУ ВПО "НГТУ". Подробно - история создания СП-кабелей. Основное внимание - конструкции кабеля, а не сверхпроводнику. Потери в СП-кабелях определяются тепловыделением с жилы-стабилизатора.]

Энергоэксперт, 2010, No 1, 34-38.

75. Wolf G. LiDAR: выявление опасной растительности на трассах ВЛ. [Зарастающие трассы ВЛ - источник больших неприятностей. Своевременное выявление возможности перекрытия на ветви деревьев с помощью системы LiDAR дает большой экономический эффект и повышает надежность сетей.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, приложение, 13-18.

76. Замена проводов повышает вдвое передаваемую мощность.

[ВЛ 60 кВ длиной 5 км в черте города в зоне Silicon Valley была усилена из-за быстрого роста нагрузок с помощью замены проводов без замены опор. Применение облегченного провода 3М ACCR позволило повысить нагрузку с 850 до 1550 А. Провод - алюминиевый, с композитным сердечником.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 22.

55. Программный комплекс для обработки и отображения аварийной информации от распределенных разнородных устройств регистрации.

[Отдел АСУ ОАО "НИИПТ". Своевременное обнаружение и регистрация предаварийных и аварийных событий, точный анализ данных для оперативного принятия решений.]

Релейщик, 2009, No 4, 24.

56. Cherrie J. Распространение интеллектуальных счетчиков.

[SCE. Utilimetrics. Начало распространения Smart Meters, сентябрь 2009 г., планируется замена 5 млн имеющихся сейчас счетчиков в энергокомпании Southern California Edison.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, 22.

57. Raswailer J. Пять вопросов, на которые нужно ответить, прежде чем вложить цент в новую технологию.

[К созданию интеллектуальных электрических сетей: что это такое, что это дает, кому это нужно, что уже у нас есть, что надо в первую очередь?]

Electric Light & Power, 2010, No 1, 34-37.

58. Corey J.R. Активные взаимоотношения с потребителями в компании PG&E.

[Залог будущего в энергетике - связь "Производитель-потребитель". В компании PG&E со внедряются взаимоподдерживающие отношения - совместными усилиями поддерживается баланс "выдача-потребление". Среди других средств - цифровые интеллектуальные счетчики.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, 26-32.

59. Kohrmann L. Широкополосная сеть связи вблизи Далласа.

[Сочетание оптоволоконной связи со связью по линиям электропередачи позволяет в округе Онсог площадью 168 кв.км (Техас) обеспечить передачу информации в будущей Smart Grid этого региона. Структура сети и ее возможности.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 2, 34-37.

60. Brown R. Чудесная сеть?

[Взгляд на будущие электрические сети, работа которых включает взаимодействие самых разнородных элементов - систем передачи и распределения электроэнергии, систем обслуживания потребителей с точки зрения теории игр.]

Transm.& Distr.World, 2010, No 1, 72.

61. Участие в программе DOE Smart Grid партнеров Super Power.

[Вместе с Waykesha Super Power участвует в демонстрационной программе стоимостью 21,5 млн долл. Разрабатывается ВТСП-трансформатор с функциями ограничения ТКЗ мощностью 28 МВА, который будет установлен на подстанции SCE в 2012 г.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 16 www.spx.com

62. Система связи для Smart Grid - разработка в Великобритании.

[Компания Arquiva разработала инфраструктуру системы обмена информацией между предприятиями поставки газа, воды и электроэнергии на основе дальней радиосвязи. Система создана для использования в Smart Grid.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 17.

63. Конференция "Сильные решения для изменяющегося мира" в Нью-Орлеане.

[19-22 апреля 2010 г. Техническая программа: краткие аннотации докладов по проблемам: накопители и рост ВИЭ, Smart Grid, кибербезопасность, проблемы труда, профессионального образования и др.]

Transm. & Distr. World, 2010, No 1, 1S-65S.

ВЛПТ, FACTS, СИЛОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

64. Ramirez A. Частотно-доменное моделирование сети, включающей силовую электронику.

[Center for Research, Mexico. Методы время-доменного, гармоник-доменного и частотно-доменного анализа, последний - наиболее удобен при анализе переходных процессов. Практические примеры анализа.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2455,2456.

65. Kim Y.-S., Wan D.-J. Снижение уровня фликкера от генератора с двойным питанием типа DFIG с помощью фазового управления коэффициентом мощности.

[INHA Univ., Korea. Управление со стороны ротора, схема управления коэффициентом мощности. Сравнение разных способов снижения фликкера, в том числе, с применением СТАТКОМа.]

IEEE Trans.on Power Delivery, 2009, No 4, 2457,2458.

66. Xie Y., Sun J., Freudenberg J.S. Характеристики потоков мощности двунаправленного гальванически изолированного преобразователя DC/DC в широких пределах выдаваемой мощности.

[Univ.Michigan. Варианты схем таких преобразователей, их КПД. Уравнения и графики процессов преобразования.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 54-66.

67. Mitra P., Venayagamoorthy G.K. Адаптивное регулирование устройства DSTATCOM в корабельной системе электроснабжения.

[Univ.Missouri. Система имеет генератор 45 МВА и основной двигатель 36 МВт. Схема регулирования, применен алгоритм искусственной иммунной системы.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 95-104.

68. Sanchez R., Colas Fr., Dauphin-Tanguy G., Guillaud X. Применение связанных графов для моделирования и управления преобразователя напряжения, связанного с сетью. [Univ.Lille Nord du France. В применении к связи с сетью возобновляемых источников энергии.] франц.язык

Revue de L'Electricite et de Electronique, 2010, No 2, 118-124.

69. Chen Y.-M., Wu H.-C., Chen Y.-C., Lee K.-Y., Shyu S.-S. Стратегия регулирования тока в линии переменного тока для соединенной с сетью системы на фотоприемниках.

[Univ.Taiwan. Упрощенная схема с преобразователем DC/AC и емкостным накопителем между конвертером и инвертером. Мощность - 1000 Вт, напряжение 240 В, емкость конденсатора - 2740 мкФ.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 209-218.

70. Li R.T.H., Chung S.-H., Lau W.-H., Zhou B. Применение гибридной системы ШИМ и пассивных демпферных схем для преобразователей, связанных с сетью через инвертер по схеме источника тока.

[Univ. Hong Kong. Инвертеры по схеме источника тока с биполярной коммутацией. Сравнение разных схем и варианты включения демпфирующих звеньев.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 298-309.

71. Subramanian S., Mishra M.K. Топология устройства обмена фаз для смягчения посадок напряжения. [Technol.Inst.Madras. Активный компенсатор напряжения - динамический стабилизатор DVR. Схема, эксперименты на модели на напряжении 50 В.]

IEEE Trans.on Power Electronics, 2010, No 1-2, 514-518.